

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-270071

(43)Date of publication of application : 29.09.2000

(51)Int.Cl.

H04M 1/23  
H04Q 7/32  
H04M 1/00  
H04M 1/02  
H04M 1/274  
H04M 1/72

(21)Application number : 11-068103

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 15.03.1999

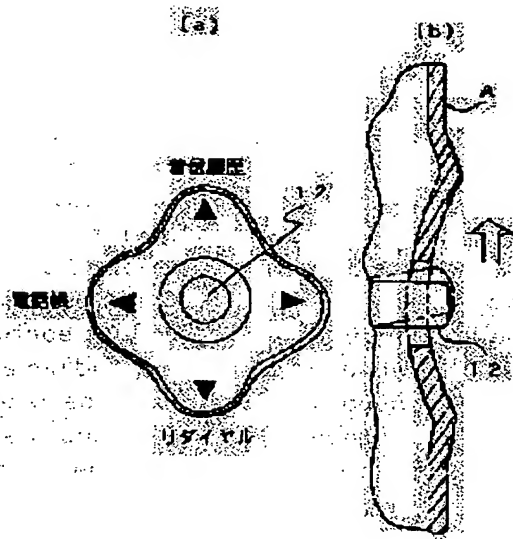
(72)Inventor : ISHIKURA MASAMI

## (54) RADIO TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a radio telephone set on which a series operations such as character specification and determination can smoothly and adequately be done with a common operation key.

SOLUTION: This radio telephone set, equipped with a means for displaying characters to be inputted, a means for specifying displayed characters by moving a cursor, a means for determining the specified characters, and a means for displaying the determined characters, is provided with the operation key 12 which is arranged on the operation surface A of the radio telephone main body and enables multidirectional key movement for operation accompanied by displacement in parallel to the operation surface A and also enables key movement at right angles to the operation surface. The means for specifying characters by the movement of the cursor and the means for determining the specified characters are operated by the key movement of the single operation key 12.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

BEST AVAILABLE COPY

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-270071

(P2000-270071A)

(43) 公開日 平成12年9月29日 (2000.9.29)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23	P 5 K 0 2 3
H 0 4 Q 7/32		1/00	A 5 K 0 2 7
H 0 4 M 1/00		1/02	A 5 K 0 3 6
1/02		1/274	5 K 0 6 7
1/274		1/72	B
審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平11-68103

(22) 出願日 平成11年3月15日 (1999.3.15)

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 石倉 政美

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(74) 代理人 100102439

弁理士 宮田 金雄 (外2名)

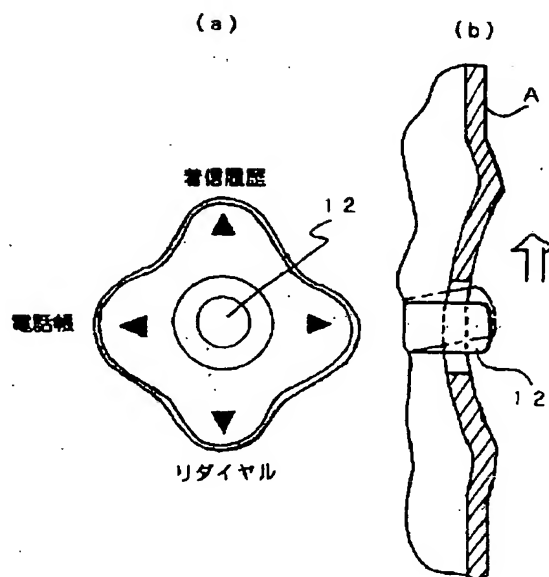
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線電話機

(57) 【要約】

【課題】 文字指定、確定等の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得る。

【解決手段】 入力する文字を表示する手段と、表示した文字をカーソルの移動により指定する手段と、指定した文字を確定する手段と、確定した文字を表示する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面Aに設けられ、操作面Aに対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キー12を設け、カーソルの移動により文字を指定する手段と指定した文字を確定する手段を単一の操作キー12のキー移動により作動するようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力する文字を表示する手段と、表示した文字をカーソルの移動により指定する手段と、指定した文字を確定する手段と、確定した文字を表示する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、カーソルの移動により文字を指定する手段と指定した文字を確定する手段を単一の前記操作キーのキー移動により作動することを特徴とする無線電話機。

【請求項2】 文字を指定する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、指定した文字を確定する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動することを特徴とする請求項1に記載の無線電話機。

【請求項3】 入力確定した文字により電話帳の名前、電話番号を検索する手段と、検索した名前と電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、入力確定した文字で検索を指示する手段と表示した名前と電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動することを特徴とする無線電話機。

【請求項4】 検索を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した名前と電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動することを特徴とする請求項3に記載の無線電話機。

【請求項5】 記録した電話番号の項目の順次表示を指示する手段と、その電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段を備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、記録した電話番号項目の順次表示を指示する手段と表示した電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動することを特徴とする無線電話機。

【請求項6】 記録した電話番号の順次表示を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動することを特徴とする請求項5に記載の無線電話機。

【請求項7】 記録した電話番号は、名前と電話番号、その他個人データより構成される電話帳であることを特徴とする請求項5に記載の無線電話機。

【請求項8】 記録した電話番号は、発呼した電話番号

の履歴であるリダイヤルであることを特徴とする請求項5に記載の無線電話機。

【請求項9】 記録した電話番号は、着呼した電話番号の履歴である着信履歴であることを特徴とする請求項5に記載の無線電話機。

【請求項10】 順次表示は、記録した文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順であることを特徴とする請求項5に記載の無線電話機。

【請求項11】 無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる単一の操作キーを、無線電話機本体の正面に配置したことを特徴とする請求項1ないし請求項10のいずれかに記載の無線電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、文字を入力、確定し、入力した文字で記録している電話番号の検索を実行し、電話帳、リダイヤル、着信履歴を検索し発呼できる無線電話機において、1つのキーで文字の入力、確定、電話番号の検索の実行、確定した電話番号での発呼を実現する無線電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】無線電話機を使用して文字を入力し、確定したり、登録されている電話帳を検索し、発呼する手段としては様々な操作が考えられている。図4は従来例による無線電話機の外觀図を示す。

【0003】次に、文字を入力し確定した後に、その文字をキーワードとして電話帳を検索し、検索した電話帳項目を確定した後に、その電話番号で発呼する動作について図4を基に説明する。

【0004】最初に、キー13により検索を行う文字を入力する。例えば、キー13の「1」キーを押した場合はLCDの1行に「アイウエオ」が表示される。また、カーソルは「ア」の文字を指定している。ここで、「イ」を選択する場合は、ファンクションキー14の右方向キーを押す。すると、カーソルキーが「イ」の文字を指定する。ここで、確定キー15を押すと、「イ」が入力確定される。

【0005】「イ」を確定した後に、ファンクションキー14の下方向のキーを押す。すると、登録されている電話帳の「イ」の文字で始まる名前と電話番号が表示される。ここで、マルチファンクションキー14の上方向キーを押すと「イ」で始まる名前と電話番号の降順表示になり、下方向キーを押すと「イ」で始まる名前と電話番号の昇順表示となる。選択をしたい名前と電話番号が表示されている時に、確定キー15を押すとその電話番号で発呼を行う。

【0006】また、文献：特開平6-325089号公報にも同様な文字列の検索方法について記述されてい

る。この方法も個別に配置されているカーソルキーと確定キーの組み合わせによって検索を実現している。

【0007】このように、無線電話機は記録している電話番号を検索し、確定、発呼することが出来る。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、文字指定等を行うマルチファンクションキーと確定キー、発呼キーが別々に存在するために、操作が複雑になるという問題点があった。

【0009】この発明は、上記のような問題点を解消するためになされたもので、文字指定、確定等の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ようとするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】第1の発明に係る無線電話機では、入力する文字を表示する手段と、表示した文字をカーソルの移動により指定する手段と、指定した文字を確定する手段と、確定した文字を表示する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、カーソルの移動により文字を指定する手段と指定した文字を確定する手段を単一の前記操作キーのキー移動により作動するようにしたものである。

【0011】第2の発明に係る無線電話機では、文字を指定する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、指定した文字を確定する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたものである。

【0012】第3の発明に係る無線電話機では、入力確定した文字により電話帳の名前、電話番号を検索する手段と、検索した名前と電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、入力確定した文字で検索を指示する手段と表示した名前と電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動するようにしたものである。

【0013】第4の発明に係る無線電話機では、検索を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した名前と電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたものである。

【0014】第5の発明に係る無線電話機では、記録した電話番号の項目の順次表示を指示する手段と、その電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段を備える無線電話機において、無線電話機本体の操

作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、記録した電話番号項目の順次表示を指示する手段と表示した電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動するようにしたものである。

【0015】第6の発明に係る無線電話機では、記録した電話番号の順次表示を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたものである。

【0016】第7の発明に係る無線電話機では、記録した電話番号は、名前と電話番号、その他個人データより構成される電話帳であることを特徴とするものである。

【0017】第8の発明に係る無線電話機では、記録した電話番号は、発呼した電話番号の履歴であるリダイヤルであることを特徴とするものである。

【0018】第9の発明に係る無線電話機では、記録した電話番号は、着呼した電話番号の履歴である着信履歴であることを特徴とするものである。

【0019】第10の発明に係る無線電話機では、順次表示は、記録した文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順であることを特徴とするものである。

【0020】第11の発明に係る無線電話機では、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる単一の操作キーを、無線電話機本体の正面に配置したものである。

【0021】

【発明の実施の形態】実施の形態1. 以下、この発明の実施の形態1を図について説明する。図1はこの発明による無線電話機のブロック図を示す。1はこの発明による操作キーを含む入力部、2は文字情報や無線電話機の状態を表示するLCD、3は全体を制御するCPU、4はレシーバ、5はマイク、6は音声圧縮、伸張制御するCODEC部、7は無線電話機の固有情報及び電話番号等を記録するRAM、8は制御プログラムや無線電話機の固有情報を記録するROM、9はベースバンドの信号処理を行うベースバンド処理部、10は高周波の信号処理を行うRF部、11はアンテナを示す。

【0022】図2は、この発明による操作キーを設置した無線電話機の外観図で、図2(a)はフリップを開いたときの正面図、図2(b)はフリップを閉じたときの正面図、図2(c)は下方からみた端面図である。図において、Aは無線電話機本体の正面に設けられた操作パネルからなる操作面、12はこの発明による操作キー、13は文字を入力する10キーである。

【0023】図3は、この発明による操作キー12の詳細

細を示すもので、図3(a)は操作キー12の拡大正面図、図3(b)は拡大断面図である。操作キー12は、その棒状体からなる操作キー本体が、通常状態においては、図3(b)の実線に示すように操作面Aに対して垂直位置にある。

【0024】この操作キー12は、例えば、図3(a)(b)紙面の上方向に向けて操作キー本体の図3(b)に示す右端を押圧し図3(b)の1点鎖線に示すように移動することによって、所定の接点を閉合し制御機能を発揮することができる。操作キー12の棒状体からなる操作キー本体は、図3(b)に示すその左端を無線電話機本体において枢着状態に支承されているものであって、操作キー12の前記押圧移動においてその操作キー本体は枢着点を中心とする弧状の軌跡を描いて移動することになる。その移動を移動成分として分解してみれば、操作面Aと平行する移動成分が主として存在し、操作面Aと垂直の移動成分が僅かに存在することになるのである。この場合における操作キー12の操作キー本体のキー移動では操作面Aに対し平行方向の変位を伴うものである。

【0025】そして、操作キー12は、同様に、図3(a)紙面における下方向ならびに左右方向等の複数の方向に、操作面Aに対し平行方向の変位を伴って押圧移動することが可能であり、それぞれの動作により所定の接点を閉合しそれぞれ制御機能を発揮することができる。

【0026】さらに、操作キー12は、その棒状体からなる操作キー本体をその軸線方向に、すなわち、操作面Aと垂直に押下移動することにより、所定の接点を閉合し所定の制御機能を発揮することができる。

【0027】次に、動作について説明する。例えば、「イシクラ」と入力する場合は、図2において、キー13の「1」キーを押す。すると、LCD2には「アイウエオ」と表示され、カーソルは「ア」の位置を指定している。そこで、キー12の右方向を押下すると、カーソルは「イ」の位置に移動する。

【0028】図3(b)は、キー12の上方向を押下した図である。カーソルが「イ」の位置を指定しているところで、キー12を垂直方向に押下する。すると、「イ」が確定する。同様に、「シ」を入力する場合は、のキー13の「3」キーを押下し、「サシスセソ」と表示した状態でキー12の右方向を押下、さらにキー12の垂直方向を押下する。同様にして、「クラ」を入力する。このようにして、カーソルの移動により文字を指定する手段および指定した文字を確定する手段を1つのキーで実現できる。

【0029】この発明による実施の形態1によれば、入力する文字を表示する手段と、表示した文字をカーソルの移動により指定する手段と、指定した文字を確定する手段と、確定した文字を表示する手段とを備える無線電

話機において、無線電話機本体の操作面Aに設けられ、操作面Aに対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面Aと垂直にキー移動できる操作キー12を設け、カーソルの移動により文字を指定する手段と指定した文字を確定する手段を単一の前記操作キー12のキー移動により作動するようにしたので、文字指定、確定等の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0030】また、この発明による実施の形態1によれば、文字を指定する手段を操作キー12の操作面Aに対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、指定した文字を確定する手段を操作キー12の操作面Aと垂直のキー移動により作動するようにしたので、文字指定、確定の一連の動作を共通の操作キー12で一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0031】実施の形態2. 図3(a)に示す操作キー12によって左方向キーを押下すると、電話帳モードとなる。ここで、キー13を使用して、検索をするキーワードを入力する。例えば「イ」を入力する場合は、前回と同様にキー13の「1」キー押下、キー12を右方向を押下、キー12の垂直方向を押下する。ここで、キー12の下方向を押下すると、電話帳に登録されている「イ」行の昇順の名前と電話番号をLCD2に表示する。キー12の下方向の押下で順方向、上方向の押下で逆方向の名前と電話番号を表示する。選択したい名前と電話番号を表示した状態で、キー12の垂直方向を押下するとその電話番号で発呼する。このようにして、入力確定した文字で検索を指示する手段と表示した名前と電話番号で発呼する手段を1つのキーで実現できる。

【0032】この発明による実施の形態2によれば、入力確定した文字により電話帳の名前、電話番号を検索する手段と、検索した名前と電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面Aに設けられ、操作面Aに対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面Aと垂直にキー移動できる操作キー12を設け、入力確定した文字で検索を指示する手段と表示した名前と電話番号で発呼する手段を単一の操作キー12により作動するようにしたので、検索指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12で円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0033】また、この発明による実施の形態2によれば、検索を指示する手段を操作キー12の操作面Aに対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した名前と電話番号で発呼する手段を操作キー12の操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたので、検索指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12で一層

円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0034】実施の形態3、図3(a)において、操作キー12の左方向を押下すると電話帳モードとなる。下方向を押下するとリダイヤルモード表示となる。上方向を押下すると着信履歴表示モードとなる。リダイヤル、着信履歴表示モードでキー12の上下方向を押下すると、記録しているリダイヤル、着信履歴を順に表示する。選択したいリダイヤル、着信履歴の電話番号を表示した状態で、キー12の垂直方向を押下すると、その電話番号で発呼する。このようにして、記録した電話番号項目の順次表示を指示する手段と表示した電話番号で発呼する手段を1つのキーで実現できる。

【0035】この発明による実施の形態3によれば、記録した電話番号の項目の順次表示を指示する手段と、その電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段を備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面Aに設けられ、操作面Aに対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面Aと垂直にキー移動できる操作キー12を設け、記録した電話番号項目の順次表示を指示する手段と表示した電話番号で発呼する手段を単一の操作キー12により作動するようにしたので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12で円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0036】また、この発明による実施の形態3によれば、記録した電話番号の順次表示を指示する手段を操作キー12の操作面Aに対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した電話番号で発呼する手段を操作キーの操作面Aと垂直のキー移動により作動するようにしたので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12で一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0037】そして、この発明による実施の形態3によれば、記録した電話番号は、名前と電話番号、その他個人データより構成される電話帳であるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12で更に円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0038】さらに、この発明による実施の形態3によれば、記録した電話番号は、発呼した電話番号の履歴であるリダイヤルであるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12でより一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0039】そしてまた、この発明による実施の形態3によれば、記録した電話番号は、着呼した電話番号の履歴である着信履歴であるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー12でより更

に一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0040】実施の形態4、図3において、操作キー12の左方向キーを押下すると電話帳モードとなる。電話帳モードでキーワードを入力確定した後、キー12の下方向を押下するとキーワード行の昇順の表示を行う。キーワード入力確定した後に、キー12の上方向を押下するとキーワード行の降順の表示を行う。また、電話帳モードでキー12の左方向を押下すると、電話番号発呼頻度順に表示を行う。このようにして記録している文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順に表示することが可能となる。

【0041】この発明による実施の形態4によれば、順次表示は、記録した文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順であるようにしたので、記録している文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順に表示することを、共通の操作キー12でより円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0042】実施の形態5、図2において、操作キー12を、無線電話機本体の正面に設けられた操作面Aに配置したことにより、親指を使用して片手で操作可能としている。

【0043】この発明による実施の形態5によれば、無線電話機本体の操作面Aに設けられ、操作面Aに対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面Aと垂直にキー移動できる単一の操作キー12を、無線電話機本体の正面に配置したので、共通の操作キー12による操作をより簡便に、しかも、円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0044】

【発明の効果】第1の発明によれば、入力する文字を表示する手段と、表示した文字をカーソルの移動により指定する手段と、指定した文字を確定する手段と、確定した文字を表示する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、カーソルの移動により文字を指定する手段と指定した文字を確定する手段を単一の前記操作キーのキー移動により作動するようにしたので、文字指定、確定等の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0045】第2の発明によれば、文字を指定する手段を操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、指定した文字を確定する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたので、文字指定、確定の一連の動作を共通の操作キーで一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を

得ることができる。

【0046】第3の発明によれば、入力確定した文字により電話帳の名前、電話番号を検索する手段と、検索した名前と電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段とを備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面Aと垂直にキー移動できる操作キーを設け、入力確定した文字で検索を指示する手段と表示した名前と電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動するようにしたので、検索指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0047】第4の発明によれば、検索を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した名前と電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたので、検索指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーで一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0048】第5の発明によれば、記録した電話番号の項目の順次表示を指示する手段と、その電話番号を表示する手段と、表示した電話番号で発呼する手段を備える無線電話機において、無線電話機本体の操作面に設けられ、操作面に対し平行方向の変位を伴う操作のためのキー移動を複数の方向に実行できるとともに、操作のため操作面と垂直にキー移動できる操作キーを設け、記録した電話番号項目の順次表示を指示する手段と表示した電話番号で発呼する手段を単一の前記操作キーにより作動するようにしたので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーで円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0049】第6の発明によれば、記録した電話番号の順次表示を指示する手段を前記操作キーの操作面に対し平行方向の変位を伴うキー移動により作動し、表示した電話番号で発呼する手段を前記操作キーの操作面と垂直のキー移動により作動するようにしたので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キー

で一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0050】第7の発明によれば、記録した電話番号は、名前と電話番号、その他個人データより構成される電話帳であるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーで更に円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0051】第8の発明によれば、記録した電話番号は、発呼した電話番号の履歴であるリダイヤルであるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーでより一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0052】第9の発明によれば、記録した電話番号は、着呼した電話番号の履歴である着信履歴であるので、電話番号項目の順次表示指示、発呼の一連の動作を共通の操作キーでより更に一層円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0053】第10の発明によれば、順次表示は、記録した文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順であるようにしたので、記録している文字の昇順、降順、記録した電話番号の発呼頻度順に表示することを、共通の操作キーでより円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【0054】第11の発明によれば、共通の操作キーによる操作をより簡便に、しかも、円滑かつ適切に行うことができる無線電話機を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明による全体のブロック図である。

【図2】 この発明による操作キーを配置した外観図である。

【図3】 この発明による操作キーの拡大図である。

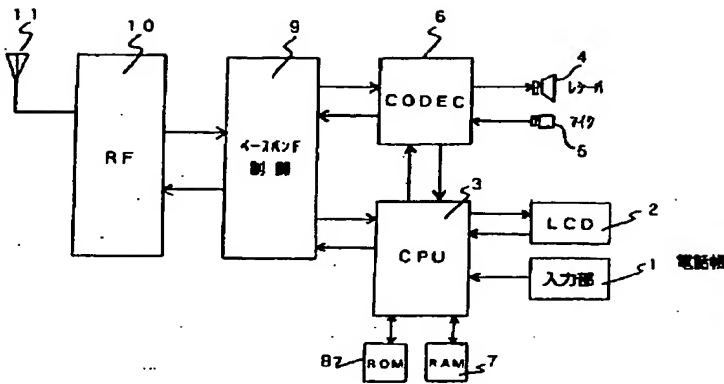
【図4】 従来技術の構成による外観図である。

【符号の説明】

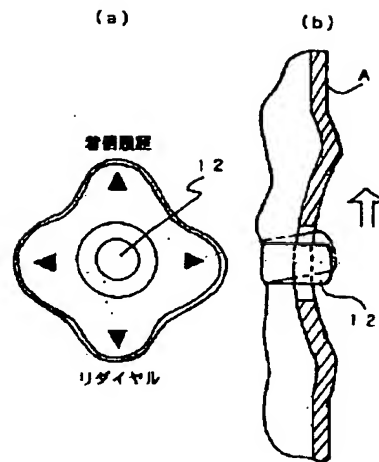
1 入力部、2 LCD、3 CPU、4 レシーバ、5 マイク、6 CODEC部、7 RAM、8 ROM、9 ベースバンド処理部、10 RF部、11 アンテナ、12 操作キー、13 10キー。



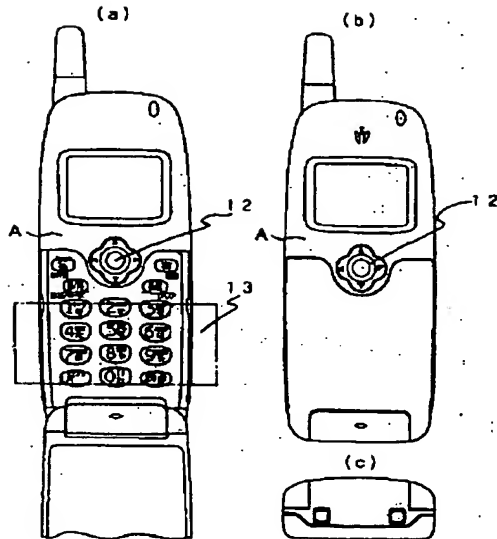
【図1】



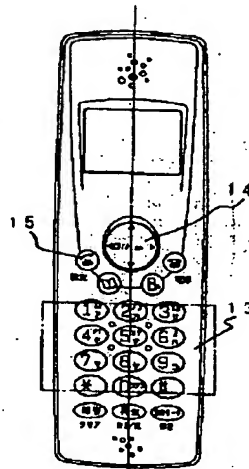
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H04M 1/72

識別記号

F I

H04B 7/26

テーマコード(参考)

V

Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 DD08 EE02 GG08

HH01 HH02 HH06

5K027 AA11 BB02 FF22 HH21

5K036 AA07 BB01 DD01 DD15 DD16

JJ02 JJ03 JJ13

5K067 AA34 BB02 EE02 FF07 FF23

FF31 GG01 HH22 HH23 KK17